La era de la revolución, 1789-1848

Biblioteca E. J. Hobsbawm de Historia Contemporánea

Título original: *The Age of Revolution. Europe 1789-1848*
Weidenfeld and Nicolson, Londres

Traducción castellana: Félix Ximénez de Sandoval

Rediseño de tapa: Gustavo Macri
Ilustración: Fragmento de *La Libertad guiando al pueblo*, óleo de Eugène Delacroix

909.82 Hobsbawm, Eric
CDD La era de la revolución: 1789-1848.- 6ª ed. 1ª reimp.- Buenos Aires : Crítica, 2009.
344 p. ; 19x12 cm.- (Biblioteca E. J. Hobsbawm de Historia Contemporánea)

Traducido por: Felipe Ximénez de Sandoval

ISBN 978-987-9317-14-3

I. Título 1. Historia Universal

6ª edición, 2007
1ª reimpresión, 2009

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del *copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático.

© 1962, E. J. Hobsbawm
© 1997 de la traducción castellana para España y América, Grupo Editorial Planeta SAIC / Crítica
© 2007 Paidós / Crítica
Defensa 599, Buenos Aires
e-mail: difusion@areapaidos.com.ar
www.paidosargentina.com.ar

Queda hecho el depósito que previene la Ley 11.723
Impreso en Argentina - Printed in Argentina

Impreso en Bs. As. Print,
Anatole France 570, Sarandí, en enero de 2009
Tirada: 3000 ejemplares

ISBN 978-987-9317-14-3

PREFACIO

El presente libro estudia la transformación del mundo entre 1789 y 1848, debida a lo que llamamos la «doble revolución»: la Revolución francesa de 1789 y la contemporánea Revolución industrial británica. Por ello no es estrictamente ni una historia de Europa ni del mundo. No obstante, cuando un país cualquiera haya sufrido las repercusiones de la doble revolución de este período, he procurado referirme a él aunque sea ligeramente. En cambio, si el impacto de la revolución fue imperceptible, lo he omitido. Así el lector encontrará páginas sobre Egipto y no sobre el Japón; más sobre Irlanda que sobre Bulgaria; más sobre América Latina que sobre África. Naturalmente, esto no quiere decir que las historias de los países y los pueblos que no figuran en este volumen tengan menos interés o importancia que las de los incluidos. Si su perspectiva es principalmente europea, o, más concretamente, franco-inglesa, es porque en dicho período el mundo —o al menos gran parte de él— se transformó en una base europea o, mejor dicho, franco-inglesa.

El objeto de este libro no es una narración detallada, sino una interpretación y lo que los franceses llaman haute vulgarisation. *Su lector ideal será el formado teóricamente, el ciudadano inteligente y culto, que no siente una mera curiosidad por el pasado, sino que desea saber cómo y por qué el mundo ha llegado a ser lo que es hoy y hacia dónde va. Por ello, sería pedante e inadecuado recargar el texto con una aparatosa erudición, como si se destinara a un público más especializado. Así pues, mis notas se refieren casi totalmente a las fuentes de las citas y las cifras, y en algún caso a reforzar la autoridad de algunas afirmaciones que pudieran parecer demasiado sorprendentes o polémicas.*

Pero nos parece oportuno decir algo acerca del material en el que se ha basado una gran parte de este libro. Todos los historiadores son más expertos (o, dicho de otro modo, más ignorantes) en unos campos que en otros. Fuera de una zona generalmente limitada, deben confiar ampliamente en la tarea de otros historiadores. Para el período 1789-1848 sólo esta bibliografía secundaria forma una masa impresa tan vasta, que sobrepasa el conocimiento de cualquier hombre, incluso del que pudiera leer todos los idiomas en que está escrita. (De hecho, todos los historiadores están limitados a manejar tan sólo unas pocas lenguas.) Por eso, no negamos que gran parte

2. LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

> Tales trabajos, a pesar de sus operaciones, causas y consecuencias, tienen un mérito infinito y acreditan los talentos de este hombre ingenioso y práctico, cuya voluntad tiene el mérito, donde quiera que va, de hacer pensar a los hombres ... Liberadlos de esa indiferencia perezosa, soñolienta y estúpida, de esa ociosa negligencia que los encadena a los senderos trillados de sus antepasados, sin curiosidad, sin imaginación y sin ambición, y tened la seguridad de hacer el bien. ¡Qué serie de pensamientos, qué espíritu de lucha, qué masa de energía y esfuerzo ha brotado en cada aspecto de la vida, de las obras de hombres como Brindley, Watt Priestley, Harrison Arkwright...! ¿En qué campo de la actividad podríamos encontrar un hombre que no se sintiera animado en sus ocupaciones contemplando la máquina de vapor de Watt?
>
> ARTHUR YOUNG, *Tours in England and Wales*[1]

> Desde esta sucia acequia la mayor corriente de industria humana saldría para fertilizar al mundo entero. Desde esta charca corrompida brotaría oro puro. Aquí la humanidad alcanza su más completo desarrollo. Aquí la civilización realiza sus milagros y el hombre civilizado se convierte casi en un salvaje.
>
> A. de TOCQUEVILLE, sobre Manchester, en 1835[2]

I

Vamos a empezar con la Revolución industrial, es decir, con Gran Bretaña. A primera vista es un punto de partida caprichoso, pues las repercusiones de esta revolución no se hicieron sentir de manera inequívoca —y menos aún fuera de Inglaterra— hasta muy avanzado ya el período que estudiamos; seguramente no antes de 1830, probablemente no antes de 1840. Sólo en 1830

1. Arthur Young, *Tours in England and Wales*, edición de la London School of Economics, p. 269.
2. A. de Tocqueville, *Journeys to England and Ireland*, edición de J. P. Mayer, 1958, pp. 107-108.

la literatura y las artes empiezan a sentirse atraídas por la ascensión de la sociedad capitalista, por ese mundo en el que todos los lazos sociales se aflojan salvo los implacables nexos del oro y los pagarés (la frase es de Carlyle). *La comedia humana* de Balzac, el monumento más extraordinario dedicado a esa ascensión, pertenece a esta década. Pero hasta cerca de 1840 no empieza a producirse la gran corriente de literatura oficial y no oficial sobre los efectos sociales de la Revolución industrial: los grandes *Bluebooks* (Libros Azules) e investigaciones estadísticas en Inglaterra, el *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers* de Villermé, *La situación de la clase obrera en Inglaterra* de Engels, la obra de Ducpetiaux en Bélgica y los informes de observadores inquietos u horrorizados viajeros de Alemania a España y a los Estados Unidos. Hasta 1840, el proletariado —ese hijo de la Revolución industrial— y el comunismo, unido ahora a sus movimientos sociales —el fantasma del *Manifiesto comunista*—, no se ponen en marcha sobre el continente. El mismo nombre de Revolución industrial refleja su impacto relativamente tardío sobre Europa. La cosa existía en Inglaterra antes que el nombre. Hacia 1820, los socialistas ingleses y franceses —que formaban un grupo sin precedentes— lo inventaron probablemente por analogía con la revolución política de Francia.[3]

No obstante, conviene considerarla antes, por dos razones. Primero, porque en realidad «estalló» antes de la toma de la Bastilla; y segundo, porque sin ella no podríamos comprender el impersonal subsuelo de la historia en el que nacieron los hombres y se produjeron los sucesos más singulares de nuestro período; la desigual complejidad de su ritmo.

¿Qué significa la frase «estalló la Revolución industrial»? Significa que un día entre 1780 y 1790, y por primera vez en la historia humana, se liberó de sus cadenas al poder productivo de las sociedades humanas, que desde entonces se hicieron capaces de una constante, rápida y hasta el presente ilimitada multiplicación de hombres, bienes y servicios. Esto es lo que ahora se denomina técnicamente por los economistas «el despegue (*take-off*) hacia el crecimiento autosostenido». Ninguna sociedad anterior había sido capaz de romper los muros que una estructura social preindustrial, una ciencia y una técnica defectuosas, el paro, el hambre y la muerte imponían periódicamente a la producción. El *take-off* no fue, desde luego, uno de esos fenómenos que, como los terremotos y los cometas, sorprenden al mundo no técnico. Su prehistoria en Europa puede remontarse, según el gusto del historiador y su clase de interés, al año 1000, si no antes, y sus primeros intentos para saltar al aire —torpes, como los primeros pasos de un patito— ya hubieran podido recibir el nombre de «Revolución industrial» en el siglo XIII, en el XVI y en las últimas décadas del XVII. Desde mediados del XVIII, el proceso de aceleración se hace tan patente que los antiguos historiadores tendían a atribuir a

3. Anna Bezanson, «The Early Uses of the Term Industrial Revolution», *Quarterly Journal of Economics*, XXXVI (1921-1922), p. 343. G. N. Clark, *The Idea of the Industrial Revolution*, Glasgow, 1953.

la Revolución industrial la fecha inicial de 1760. Pero un estudio más detenido ha hecho a los expertos preferir como decisiva la década de 1780 a la de 1760, por ser en ella cuando los índices estadísticos tomaron el súbito, intenso y casi vertical impulso ascendente que caracteriza al *take-off*. La economía emprendió el vuelo.

Llamar Revolución industrial a este proceso es algo lógico y conforme a una tradición sólidamente establecida, aunque algún tiempo hubo una tendencia entre los historiadores conservadores —quizá debida a cierto temor en presencia de conceptos incendiarios— a negar su existencia y a sustituir el término por otro más apacible, como, por ejemplo, «evolución acelerada». Si la súbita, cualitativa y fundamental transformación verificada hacia 1780 no fue una revolución, la palabra carece de un significado sensato. Claro que la Revolución industrial no fue un episodio con principio y fin. Preguntar cuándo se completó es absurdo, pues su esencia era que, en adelante, nuevos cambios revolucionarios constituyeran su norma. Y así sigue siendo; a lo sumo podemos preguntarnos si las transformaciones económicas fueron lo bastante lejos como para establecer una economía industrializada, capaz de producir —hablando en términos generales— todo cuanto desea, dentro del alcance de las técnicas disponibles, una «madura economía industrial», por utilizar el término técnico. En Gran Bretaña y, por tanto, en todo el mundo, este período inicial de industrialización coincide probablemente y casi con exactitud con el período que abarca este libro, pues si empezó con el *take-off* en la década de 1780, podemos afirmar que concluyó con la construcción del ferrocarril y la creación de una fuerte industria pesada en Inglaterra en la década de 1840. Pero la revolución en sí, el período de *take-off*, puede datarse, con la precisión posible en tales materias, en los lustros que corren entre 1780 y 1800: es decir, simultáneamente, aunque con ligera prioridad, a la Revolución francesa.

Sea lo que fuere de estos cómputos fue probablemente el acontecimiento más importante de la historia del mundo y, en todo caso, desde la invención de la agricultura y las ciudades. Y lo inició Gran Bretaña. Lo cual, evidentemente, no fue fortuito. Si en el siglo XVIII iba a celebrarse una carrera para iniciar la Revolución industrial, sólo hubo en realidad un corredor que se adelantara. Había un gran avance industrial y comercial, impulsado por los ministros y funcionarios inteligentes y nada cándidos en el aspecto económico de cada monarquía ilustrada europea, desde Portugal hasta Rusia, todos los cuales sentían tanta preocupación por el «desarrollo económico» como la que pueden sentir los gobernantes de hoy. Algunos pequeños estados y regiones alcanzaban una industrialización verdaderamente impresionante, como, por ejemplo, Sajonia y el obispado de Lieja, si bien sus complejos industriales eran demasiado pequeños y localizados para ejercer la revolucionaria influencia mundial de los ingleses. Pero parece claro que, incluso antes de la revolución, Gran Bretaña iba ya muy por delante de su principal competidora potencial en cuanto a producción *per capita* y comercio.

Como quiera que fuere, el adelanto británico no se debía a una superioridad científica y técnica. En las ciencias naturales, seguramente los franceses superaban con mucho a los ingleses. La Revolución francesa acentuaría de modo notable esta ventaja, sobre todo en las matemáticas y en la física. Mientras el gobierno revolucionario francés estimulaba las investigaciones científicas, el reaccionario británico las consideraba peligrosas. Hasta en las ciencias sociales los ingleses estaban muy lejos de esa superioridad que hacía de las económicas un campo fundamentalmente anglosajón. La Revolución industrial puso a estas ciencias en un primer lugar indiscutible. Los economistas de la década de 1780 leían, sí, a Adam Smith, pero también —y quizá con más provecho— a los fisiócratas y a los expertos hacendistas franceses Quesnay, Turgot, Dupont de Nemours, Lavoisier, y tal vez a uno o dos italianos. Los franceses realizaban inventos más originales, como el telar Jacquard (1804), conjunto mecánico muy superior a cualquiera de los conocidos en Inglaterra, y construían mejores barcos. Los alemanes disponían de instituciones para la enseñanza técnica como la Bergakademie prusiana, sin igual en Inglaterra, y la Revolución francesa creó ese organismo impresionante y único que era la Escuela Politécnica. La educación inglesa era una broma de dudoso gusto, aunque sus deficiencias se compensaban en parte con las escuelas rurales y las austeras, turbulentas y democráticas universidades calvinistas de Escocia, que enviaban un flujo de jóvenes brillantes, laboriosos y ambiciosos al país meridional. Entre ellos figuraban James Watt, Thomas Telford, Loudon McAdam, James Mill y otros. Oxford y Cambridge, las dos únicas universidades inglesas, eran intelectualmente nulas, igual que los soñolientos internados privados o institutos, con la excepción de las academias fundadas por los disidentes, excluidos del sistema educativo anglicano. Incluso algunas familias aristocráticas que deseaban que sus hijos adquiriesen una buena educación, los confiaban a preceptores o los enviaban a las universidades escocesas. En realidad, no hubo un sistema de enseñanza primaria hasta que el cuáquero Lancaster (y tras él sus rivales anglicanos) obtuvo abundantísima cosecha de graduados elementales a principios del siglo XIX, cargando incidentalmente para siempre de discusiones sectarias la educación inglesa. Los temores sociales frustraban la educación de los pobres.

Por fortuna, eran necesarios pocos refinamientos intelectuales para hacer la Revolución industrial.[4] Sus inventos técnicos fueron sumamente modestos, y en ningún sentido superaron a los experimentos de los artesanos inteligen-

4. «Por una parte, es satisfactorio ver cómo los ingleses adquieren un rico tesoro para su vida política del estudio de los autores antiguos, aunque éste lo realicen pedantescamente. Hasta el punto de que con frecuencia los oradores parlamentarios citan a todo pasto a esos autores, práctica aceptada favorablemente por la Asamblea, en la que esas citas no dejan de surtir efecto. Por otra parte, no puede por menos de sorprendernos que en un país en que predominan las tendencias manufactureras, por lo que es evidente la necesidad de familiarizar al pueblo con las ciencias y las artes que las favorecen, se advierta la ausencia de tales temas en los planes de educación juvenil. Es igualmente asombroso lo mucho que se ha realizado por hombres carentes de una educación formal para su profesión» (W. Wachsmuth, *Europaeische Sittengeschichte* 5, 2 (1839), Leipzig, p. 736).

tes en sus tareas, o las capacidades constructivas de los carpinteros, constructores de molinos y cerrajeros: la lanzadera volante, la máquina para hilar, el huso mecánico. Hasta su máquina más científica —la giratoria de vapor de James Watt (1784)— no requirió más conocimientos físicos de los asequibles en la mayor parte del siglo —la verdadera teoría de las máquinas de vapor sólo se desarrollaría *ex post facto* por el francés Carnot en 1820— y serían necesarias varias generaciones para su utilización práctica, sobre todo en las minas. Dadas las condiciones legales, las innovaciones técnicas de la Revolución industrial se hicieron realmente a sí mismas, excepto quizá en la industria química. Lo cual no quiere decir que los primeros industriales no se interesaran con frecuencia por la ciencia y la búsqueda de los beneficios prácticos que ella pudiera proporcionarles.[5]

Pero las condiciones legales se dejaban sentir mucho en Gran Bretaña, en donde había pasado más de un siglo desde que el primer rey fue procesado en debida forma y ejecutado por su pueblo, y desde que el beneficio privado y el desarrollo económico habían sido aceptados como los objetivos supremos de la política gubernamental. Para fines prácticos, la única solución revolucionaria británica para el problema agrario ya había sido encontrada. Un puñado de terratenientes de mentalidad comercial monopolizaba casi la tierra, que era cultivada por arrendatarios que a su vez empleaban a gentes sin tierras o propietarios de pequeñísimas parcelas. Muchos residuos de la antigua economía aldeana subsistían todavía para ser barridos por las *Enclosure Acts* (1760-1830) y transacciones privadas, pero difícilmente se puede hablar de un «campesinado británico» en el mismo sentido en que se habla de un campesinado francés, alemán o ruso. Los arrendamientos rústicos eran numerosísimos y los productos de las granjas dominaban los mercados; la manufactura se había difundido hacía tiempo por el campo no feudal. La agricultura estaba preparada, pues, para cumplir sus tres funciones fundamentales en una era de industrialización: aumentar la producción y la productividad para alimentar a una población no agraria en rápido y creciente aumento; proporcionar un vasto y ascendente cupo de potenciales reclutas para las ciudades y las industrias, y suministrar un mecanismo para la acumulación de capital utilizable por los sectores más modernos de la economía. (Otras dos funciones eran probablemente menos importantes en Gran Bretaña: la de crear un mercado suficientemente amplio entre la población agraria —normalmente la gran masa del pueblo— y la de proporcionar un excedente para la exportación que ayudase a las importaciones de capital.) Un considerable volumen de capital social —el costoso equipo general necesario para poner en marcha toda la economía— ya estaba siendo constituido, principalmente en buques, instalaciones portuarias y mejoras de

5. Cf. A. E. Musson y E. Robinson, «Science and Industry in the Late Eighteenth Century», *Economic History Review*, XIII (2 de diciembre de 1960); y la obra de R. E. Schofield sobre los industriales de las Midlands y la Sociedad Lunar, *Isis*, 47 (marzo de 1956); 48 (1957), *Annals of Science*, II (junio de 1965), etc.

caminos y canales. La política estaba ya engranada con los beneficios. Las peticiones específicas de los hombres de negocios podían encontrar resistencia en otros grupos de intereses; y como veremos más adelante, los agricultores iban a alzar una última barrera para impedir el avance de los industriales entre 1795 y 1846. Sin embargo, en conjunto se aceptaba que el dinero no sólo hablaba, sino que gobernaba. Todo lo que un industrial necesitaba adquirir para ser admitido entre los regidores de la sociedad, era bastante dinero.

El hombre de negocios estaba indudablemente en un proceso de ganar más dinero, pues la mayor parte del siglo XVIII fue para casi toda Europa un período de prosperidad y de cómoda expansión económica: el verdadero fondo para el dichoso optimismo del volteriano doctor Pangloss. Se puede argüir que más pronto o más temprano esta expansión, ayudada por una suave inflación, habría impulsado a otros países a cruzar el umbral que separa a la economía preindustrial de la industrial. Pero el problema no es tan sencillo. Una gran parte de la expansión industrial del siglo XVIII no condujo de hecho, inmediatamente o dentro del futuro previsible, a la *Revolución* industrial, por ejemplo, a la creación de un sistema de «talleres mecanizados» que a su vez produjeran tan gran cantidad de artículos disminuyendo tanto su coste como para no depender más de la demanda existente, sino para crear su propio mercado.[6] Así, por ejemplo, la rama de la construcción, o las numerosas industrias menores que producían utensilios domésticos de metal —clavos, navajas, tijeras, cacharros, etc.— en las Midlands inglesas y en Yorkshire, alcanzaron gran expansión en este período, pero siempre en función de un mercado existente. En 1850, produciendo mucho más que en 1750, seguían haciéndolo a la manera antigua. Lo que necesitaban no era cualquier clase de expansión, sino la clase especial de expansión que generaba Manchester más bien que Birmingham.

Por otra parte, las primeras manifestaciones de la Revolución industrial ocurrieron en una situación histórica especial, en la que el crecimiento económico surgía de las decisiones entrecruzadas de innumerables empresarios privados e inversores, regidos por el principal imperativo de la época: comprar en el mercado más barato para vender en el más caro. ¿Cómo iban a imaginar que obtendrían el máximo beneficio de una Revolución industrial organizada en vez de unas actividades mercantiles familiares, más provechosas en el pasado? ¿Cómo iban a saber lo que nadie sabía todavía, es decir, que la Revolución industrial produciría una aceleración sin igual en la expansión de sus mercados? Dado que ya se habían puesto los principales cimientos sociales de una sociedad industrial —como había ocurrido en la Inglaterra de finales del siglo XVIII—, se requerían dos cosas: primero, una industria que ya ofrecía excepcionales retribuciones para el fabricante que pudiera

6. La moderna industria del motor es un buen ejemplo de esto. No fue la demanda de automóviles existente en 1890 la que creó una industria de moderna envergadura, sino la capacidad para producir automóviles baratos la que dio lugar a la moderna masa de peticiones.

aumentar rápidamente su producción total, si era menester, con innovaciones razonablemente baratas y sencillas, y segundo, un mercado *mundial* ampliamente monopolizado por la producción de una sola nación.[7]

Estas consideraciones son aplicables en cierto modo a todos los países en el período que estudiamos. Por ejemplo, en todos ellos se pusieron a la cabeza del crecimiento industrial los fabricantes de mercancías de consumo de masas —principal, aunque no exclusivamente, textiles—,[8] porque ya existía el gran mercado para tales mercancías y los negociantes pudieron ver con claridad sus posibilidades de expansión. No obstante, en otros aspectos sólo pueden aplicarse a Inglaterra, pues los primitivos industrializadores se enfrentaron con los problemas más difíciles. Una vez que Gran Bretaña empezó a industrializarse, otros países empezaron a disfrutar de los beneficios de la rápida expansión económica estimulada por la vanguardia de la Revolución industrial. Además, el éxito británico demostró lo que podía conseguirse: la técnica británica se podía imitar, e importarse la habilidad y los capitales ingleses. La industria textil sajona, incapaz de hacer sus propios inventos, copió los de los ingleses, a veces bajo la supervisión de mecánicos británicos; algunos ingleses aficionados al continente, como los Cockerill, se establecieron en Bélgica y en algunos puntos de Alemania. Entre 1789 y 1848, Europa y América se vieron inundadas de expertos, máquinas de vapor, maquinaria algodonera e inversiones de capital, todo ello británico.

Gran Bretaña no disfrutaba de tales ventajas. Por otra parte, tenía una economía lo bastante fuerte y un Estado lo bastante agresivo para apoderarse de los mercados de sus competidores. En efecto, las guerras de 1793-1815, última y decisiva fase del duelo librado durante un siglo por Francia e Inglaterra, eliminaron virtualmente a todos los rivales en el mundo extraeuropeo, con la excepción de los jóvenes Estados Unidos. Además, Gran Bretaña poseía una industria admirablemente equipada para acaudillar la Revolución industrial en las circunstancias capitalistas, y una coyuntura económica que se lo permitía: la industria algodonera y la expansión colonial.

II

La industria británica, como todas las demás industrias algodoneras, tuvo su origen como un subproducto del comercio ultramarino, que producía su material crudo (o más bien uno de sus materiales crudos, pues el producto original era el *fustán*, mezcla de algodón y lino), y los artículos de algodón indio o *indianas*, que ganaron los mercados, de los que los fabricantes europeos intentarían apoderarse con sus imitaciones. En un principio no tuvieron éxito, aunque fueran más capaces de reproducir a precios de competencia las mercancías más toscas y baratas que las finas y costosas. Sin embargo, por fortuna, los antiguos y poderosos magnates del comercio de lanas conseguían periódicamente la prohibición de importar los *calicoes* o *indianas* (que el interés puramente mercantil de la East India Company —Compañía de las Indias Orientales— trataba de exportar desde la India en la mayor cantidad posible), dando así oportunidades a los sucedáneos que producía la industria autóctona del algodón. Más baratos que la lana, el algodón y las mezclas de algodón no tardaron en obtener en Inglaterra un mercado modesto, pero beneficioso. Pero sus mayores posibilidades para una rápida expansión estaban en ultramar.

El comercio colonial había creado la industria del algodón y continuaba nutriéndola. En el siglo XVIII se desarrolló en el *hinterland* de los mayores puertos coloniales, como Bristol, Glasgow y especialmente Liverpool, el gran centro de comercio de esclavos. Cada fase de este inhumano pero rápidamente próspero tráfico, parecía estimular aquélla. De hecho, durante todo el período a que este libro se refiere, la esclavitud y el algodón marcharon juntos. Los esclavos africanos se compraban, al menos en parte, con algodón indio; pero cuando el suministro de éste se interrumpía por guerras o revueltas en la India o en otras partes, Lancashire salía a la palestra. Las plantaciones de las Indias Occidentales, adonde los esclavos eran llevados, proporcionaban la cantidad de algodón en bruto suficiente para la industria británica, y en compensación los plantadores compraban grandes cantidades de algodón elaborado en Manchester. Hasta poco antes del *take-off*, el volumen principal de exportaciones de algodón de Lancashire iba a los mercados combinados de África y América.[9] Lancashire recompensaría más tarde su deuda a la esclavitud conservándola, pues a partir de 1790 las plantaciones de esclavos de los Estados Unidos del Sur se extenderían y mantendrían por las insaciables y fabulosas demandas de los telares de Lancashire, a los que proporcionaban la casi totalidad de sus cosechas de algodón.

De este modo, la industria del algodón fue lanzada como un planeador por el impulso del comercio colonial al que estaba ligada; un comercio que prometía no sólo una grande, sino también una rápida y sobre todo imprevisible expansión que incitaba a los empresarios a adoptar las técnicas revolucionarias para conseguirla. Entre 1750 y 1769 la exportación de algodones británicos aumentó más de diez veces. En tal situación, las ganancias para el hombre que llegara primero al mercado con sus remesas de algodón eran astronómicas y compensaban los riesgos inherentes a las aventuras técnicas. Pero el mercado ultramarino, y especialmente el de las pobres y atrasadas

7. Sólo lentamente el poder adquisitivo aumentó con el crecimiento de población, la renta *per capita*, el precio de los transportes y las limitaciones del comercio. Pero el mercado se ampliaba, y la cuestión vital consistía en que un producto de mercancías de gran consumo adquiriera nuevos mercados que le permitieran una continua expansión de su producción (K. Berrill, «International Trade and the Rate of Economic Growth», *Economic History Review*, XII (1960), p. 358.

8. W. G. Hoffmann, *The Growth of Industrial Economies*, Manchester, 1958, p. 68.

9. A. P. Wadsworth y J. de L. Mann, *The Cotton Trade and Industrial Lancashire*, 1931, cap. VII.

«zonas subdesarrolladas», no sólo aumentaba dramáticamente de cuando en cuando, sino que se extendía constantemente sin límites aparentes. Sin duda, cualquier sección de él, considerada aisladamente, era pequeña para la escala industrial, y la competencia de las «economías avanzadas» lo hacía todavía más pequeño para cada una de éstas. Pero, como hemos visto, suponiendo a cualquiera de esas economías avanzadas preparada, para un tiempo suficientemente largo, a monopolizarlo *todo* o casi todo, sus perspectivas eran realmente ilimitadas. Esto es precisamente lo que consiguió la industria británica del algodón, ayudada por el agresivo apoyo del gobierno inglés. En términos mercantiles, la Revolución industrial puede considerarse, salvo en unos cuantos años iniciales, hacia 1780-1790, como el triunfo del mercado exterior sobre el interior: en 1814 Inglaterra exportaba cuatro yardas de tela de algodón por cada tres consumidas en ella; en 1850, trece por cada ocho.[10] Y dentro de esta creciente marea de exportaciones, la importancia mayor la adquirirían los mercados coloniales o semicoloniales que la metrópoli tenía en el exterior. Durante las guerras napoleónicas, en que los mercados europeos estuvieron cortados por el bloqueo, esto era bastante natural. Pero una vez terminadas las guerras, aquellos mercados continuaron afirmándose. En 1820, abierta Europa de nuevo a las importaciones británicas, consumió 128 millones de yardas de algodones ingleses, y América —excepto los Estados Unidos—, África y Asia consumieron 80 millones; pero en 1840 Europa consumiría 200 millones de yardas, mientras las «zonas subdesarrolladas» consumirían 529 millones.

Dentro de estas zonas, la industria británica había establecido un monopolio a causa de la guerra, las revoluciones de otros países y su propio gobierno imperial. Dos regiones merecen un examen particular. América Latina vino a depender virtualmente casi por completo de las importaciones británicas durante las guerras napoleónicas, y después de su ruptura con España y Portugal se convirtió casi por completo en una dependencia económica de Inglaterra, aislada de cualquier interferencia política de los posibles competidores de este último país. En 1820, el empobrecido continente adquiría ya una cuarta parte más de telas de algodón inglés que Europa; en 1840 adquiría la mitad que Europa. Las Indias Orientales habían sido, como hemos visto, el exportador tradicional de mercancías de algodón, impulsadas por la Compañía de las Indias. Pero cuando los nuevos intereses industriales predominaron en Inglaterra, los intereses mercantiles de las Indias Orientales se vinieron abajo. La India fue sistemáticamente desindustrializada y se convirtió a su vez en un mercado para los algodones de Lancashire: en 1820, el subcontinente asiático compró sólo 11 millones de yardas; pero en 1840 llegó a adquirir 145 millones. Esto suponía no sólo una satisfactoria extensión de mercados para Lancashire, sino también un hito importantísimo en la historia del mundo, pues desde los más remotos tiempos Europa había importado siempre de Oriente mucho más de lo que allí vendía, por ser poco lo que los mercados orientales pedían a Occidente a cambio de las especias, sedas, indianas, joyas, etc., que se compraban allí. Por primera vez las telas de algodón para camisas de la Revolución industrial trastrocaban esas relaciones que hasta ahora se habían equilibrado por una mezcla de exportaciones de metal y latrocinios. Solamente la conservadora y autárquica China se negaba a comprar lo que Occidente o las economías controladas por Occidente le ofrecían, hasta que, entre 1815 y 1842, los comerciantes occidentales, ayudados por los cañoneros occidentales, descubrieron un producto ideal que podría ser exportado en masa desde la India a Oriente: el opio

10. F. Crouzet, *Le blocus continental et l'économie britannique*, 1958, p. 63, sugiere que en 1805 llegaba a los dos tercios.

El algodón, por todo ello, ofrecía unas perspectivas astronómicas para tentar a los negociantes particulares a emprender la aventura de la Revolución industrial, y una expansión lo suficientemente rápida como para requerir esa revolución. Pero, por fortuna, también ofrecía las demás condiciones que la hacían posible. Los nuevos inventos que lo revolucionaron —las máquinas de hilar, los husos mecánicos y, un poco más tarde, los poderosos telares— eran relativamente sencillos y baratos y compensaban en seguida sus gastos de instalación con una altísima producción. Podían ser instalados —si era preciso, gradualmente— por pequeños empresarios que empezaban con unas cuantas libras prestadas, pues los hombres que controlaban las grandes concentraciones de riqueza del siglo XVIII no eran muy partidarios de invertir cantidades importantes en la industria. La expansión de la industria pudo financiarse fácilmente al margen de las ganancias corrientes, pues la combinación de sus conquistas de vastos mercados y una continua inflación de precios produjo fantásticos beneficios. «No fueron el cinco o el diez por ciento, sino centenares y millares por ciento los que hicieron las fortunas de Lancashire», diría más tarde, con razón, un político inglés. En 1789, un ex ayudante de pañero como Robert Owen podría empezar en Manchester con cien libras prestadas y en 1809 adquirir la parte de sus socios en la empresa New Lanark Mills por 84.000 libras en dinero contante y sonante. Y este fue un episodio relativamente modesto en la historia de los negocios afortunados. Téngase en cuenta que, hacia 1800, menos del 15 por 100 de las familias británicas tenían una renta superior a cincuenta libras anuales, y de ellas sólo una cuarta parte superaba las doscientas libras por año.[11]

Pero la fabricación del algodón tenía otras ventajas. Toda la materia prima provenía de fuera, por lo cual su abastecimiento podía aumentarse con los drásticos procedimientos utilizados por los blancos en las colonias —esclavitud y apertura de nuevas áreas de cultivo— más bien que con los lentísimos procedimientos de la agricultura europea. Tampoco se veía estorbado por los tradicionales intereses de los agricultores europeos.[12] Desde 1790 la

11. P. K. O'Brien, «British Incomes and Property in the Early Nineteenth Century», *Economic History Review*, XII, 2 (1959), p. 267.

12. Los suministros ultramarinos de lana, en cambio, fueron de escasa importancia durante el período que estudiamos, y sólo se convirtieron en un factor mayor en 1870.

industria algodonera británica encontró su suministro, al cual permaneció ligada su fortuna hasta 1860, en los recién abiertos estados del sur de los Estados Unidos. De nuevo, entonces, en un momento crucial de la manufactura (singularmente en el hilado) el algodón padeció las consecuencias de una merma de trabajo barato y eficiente, viéndose impulsado a la mecanización total. Una industria como la del lino, que en un principio tuvo muchas más posibilidades de expansión colonial que el algodón, adoleció a la larga de la facilidad con que su barata y no mecanizada producción pudo extenderse por las empobrecidas regiones campesinas (principalmente en Europa central, pero también en Irlanda) en las que florecía sobre todo. Pues el camino evidente de la expansión industrial en el siglo XVIII, tanto en Sajonia y Normandía como en Inglaterra, era no construir talleres, sino extender el llamado sistema «doméstico», o *putting-out system*, en el que los trabajadores —unas veces antiguos artesanos independientes, otras, campesinos con tiempo libre en la estación muerta— elaboraban el material en bruto en sus casas, con sus utensilios propios o alquilados, recibiéndolo de y entregándolo de nuevo a los mercaderes, que estaban a punto de convertirse en empresarios.[13] Claro está que, tanto en Gran Bretaña como en el resto del mundo económicamente progresivo, la principal expansión en el período inicial de industrialización continuó siendo de esta clase. Incluso en la industria del algodón, esos procedimientos se extendieron mediante la creación de grupos de tejedores manuales domésticos que servían a los núcleos de los telares mecánicos, por ser el trabajo manual primitivo más eficiente que el de las máquinas. En todas partes, el tejer se mecanizó al cabo de una generación, y en todas partes los tejedores manuales murieron lentamente, a veces rebelándose contra su terrible destino, cuando ya la industria no los necesitaba para nada.

III

Así pues, la opinión tradicional que ha visto en el algodón el primer paso de la Revolución industrial inglesa es acertada. El algodón fue la primera industria revolucionada y no es fácil ver qué otra hubiera podido impulsar a los patronos de empresas privadas a una revolución. En 1830 la algodonera era la única industria británica en la que predominaba el taller o «hilandería» (nombre este último derivado de los diferentes establecimientos preindustriales que emplearon una potente maquinaria). Al principio (1780-1815) estas máquinas se dedicaban a hilar, cardar y realizar algunas otras operaciones secundarias; después de 1815 se ampliaron también para el tejido. Las fábricas a las que las nuevas disposiciones legales —*Factory Acts*— se referían,

13. El «sistema doméstico», que es una etapa universal del desarrollo industrial en el camino desde la producción artesana a la moderna industria, puede tomar innumerables formas, algunas de las cuales se acercan ya al taller. Si un escritor del siglo XVIII habla de «manufacturas», lo que quiere decir es invariable para todos los países occidentales.

fueron, hasta 1860-1870, casi exclusivamente talleres textiles, con absoluto predominio de los algodoneros. La producción fabril en las otras ramas textiles se desarrolló lentamente antes de 1840, y en las demás manufacturas era casi insignificante. Incluso las máquinas de vapor, utilizadas ya por numerosas industrias en 1815, no se empleaban mucho fuera de la de la minería. Puede asegurarse que las palabras «industria» y «fábrica» en su sentido moderno se aplicaban casi exclusivamente a las manufacturas del algodón en el Reino Unido.

Esto no es subestimar los esfuerzos realizados para la renovación industrial en otras ramas de la producción, sobre todo en las demás textiles,[14] en las de la alimentación y bebidas, en la construcción de utensilios domésticos, muy estimuladas por el rápido crecimiento de las ciudades. Pero, en primer lugar, todas ellas empleaban a muy poca gente: ninguna de ellas se acercaba ni remotamente al millón y medio de personas directa o indirectamente empleadas en la industria del algodón en 1833.[15] En segundo lugar, su poder de transformación era mucho más pequeño, la industria cervecera, que en muchos aspectos técnicos y científicos estaba más avanzada y mecanizada, y hasta revolucionada antes que la del algodón, escasamente afectó a la economía general, como lo demuestra la gran cervecera Guinness de Dublín, que dejó al resto de la economía dublinesa e irlandesa (aunque no los gustos locales) lo mismo que estaba antes de su creación.[16] La demanda derivada del algodón —en cuanto a la construcción y demás actividades en las nuevas zonas industriales, en cuanto a máquinas, adelantos químicos, alumbrado industrial, buques, etc.— contribuyó en cambio en gran parte al progreso económico de Gran Bretaña hasta 1830. En tercer lugar, la expansión de la industria algodonera fue tan grande y su peso en el comercio exterior británico tan decisivo, que dominó los movimientos de la economía total del país. La cantidad de algodón en bruto importado en Gran Bretaña pasó de 11 millones de libras en 1785 a 588 millones en 1850; la producción total de telas, de 40 millones a 2.025 millones de yardas.[17] Las manufacturas de algodón representaron entre el 40 y el 50 por 100 del valor de todas las exportaciones británicas entre 1816 y 1848. Si el algodón prosperaba, prosperaba la economía; si decaía, languidecía esa economía. Sus oscilaciones de precios determinaban el equilibrio del comercio nacional. Sólo la agricultura tenía una fuerza comparable, aunque declinaba visiblemente.

No obstante, aunque la expansión de la industria algodonera y de la economía industrial dominada por el algodón «superaba todo cuanto la imaginación más romántica hubiera podido considerar posible en cualquier cir-

14. En todos los países que poseían cualquier clase de manufacturas comerciales, las textiles tendían a predominar; en Silesia (1800) significaban el 74 por 100 del valor total (Hoffmann, *op. cit.*, p. 73).

15. Baines, *History of the Cotton Manufacture in Great Britain*, Londres, 1835, p. 431.

16. P. Mathias, *The Brewing Industry in England*, Cambridge, 1959.

17. M. Mulhall, *Dictionary of Statistics*, 1892, p. 158.

cunstancia»,[18] su progreso distaba mucho de ser uniforme y en la década 1830-1840 suscitó los mayores problemas de crecimiento, sin mencionar el desasosiego revolucionario sin igual en ningún período de la historia moderna de Gran Bretaña. Estos primeros tropiezos de la economía industrial capitalista se reflejaron en una marcada lentitud en el crecimiento y quizá incluso en una disminución de la renta nacional británica en dicho período.[19] Pero esta primera crisis general capitalista no fue un fenómeno puramente inglés.

Sus más graves consecuencias fueron sociales: la transición a la nueva economía creó miseria y descontento, materiales primordiales de la revolución social. Y en efecto, la revolución social estalló en la forma de levantamientos espontáneos de los pobres en las zonas urbanas e industriales, y dio origen a las revoluciones de 1848 en el continente y al vasto movimiento cartista en Inglaterra. El descontento no se limitaba a los trabajadores pobres. Los pequeños e inadaptables negociantes, los pequeños burgueses y otras ramas especiales de la economía, resultaron también víctimas de la Revolución industrial y de sus ramificaciones. Los trabajadores sencillos e incultos reaccionaron frente al nuevo sistema destrozando las máquinas que consideraban responsables de sus dificultades; pero también una cantidad —sorprendentemente grande— de pequeños patronos y granjeros simpatizaron abiertamente con esas actitudes destructoras, por considerarse también víctimas de una diabólica minoría de innovadores egoístas. La explotación del trabajo que mantenía las rentas del obrero a un nivel de subsistencia, permitiendo a los ricos acumular los beneficios que financiaban la industrialización y aumentar sus comodidades, suscitaba el antagonismo del proletariado. Pero también otro aspecto de esta desviación de la renta nacional del pobre al rico, del consumo a la inversión, contrariaba al pequeño empresario. Los grandes financieros, la estrecha comunidad de los *rentistas* nacionales y extranjeros, que percibían lo que todos los demás pagaban de impuestos —alrededor de un 8 por 100 de toda la renta nacional—,[20] eran quizá más impopulares todavía entre los pequeños negociantes, granjeros y demás que entre los braceros, pues aquéllos sabían de sobra lo que eran el dinero y el crédito para no sentir una rabia personal por sus perjuicios. Todo iba muy bien para los ricos, que podían encontrar cuanto crédito necesitaran para superar la rígida deflación y la vuelta a la ortodoxia monetaria de la economía después de las guerras napoleónicas; en cambio, el hombre medio era quien sufría y quien en todas partes y en todas las épocas del siglo XIX solicitaba, sin obtenerlos, un fácil crédito y una flexibilidad financiera.[21] Los obreros y los pequeños burgueses

18. Baines, *op. cit.*, p. 112

19. Cf. Phyllis Deane, «Estimates of the British National Income», *Economic History Review* (abril de 1956 y abril de 1957).

20. O'Brien, *op. cit.*, p. 267.

21. Desde el radicalismo posnapoleónico en Inglaterra hasta el populismo en los Estados Unidos, todos los movimientos de protesta que incluían a los granjeros y a los pequeños empresarios se caracterizaban por sus peticiones de flexibilidad financiera para obtener el dinero necesario.

descontentos se encontraban al borde de un abismo y por ello mostraban el mismo descontento, que les uniría en los movimientos de masas del «radicalismo», la «democracia» o el «republicanismo», entre los cuales el radical inglés, el republicano francés y el demócrata jacksoniano norteamericano serían los más formidables entre 1815 y 1848.

Sin embargo, desde el punto de vista de los capitalistas, esos problemas sociales sólo afectaban al progreso de la economía si, por algún horrible accidente, derrocaran el orden social establecido. Por otra parte, parecía haber ciertos fallos inherentes al proceso económico que amenazaban a su principal razón de ser: la ganancia. Si los réditos del capital se reducían a cero, una economía en la que los hombres producían sólo por la ganancia volvería a aquel «estado estacionario» temido por los economistas.[22]

Los tres fallos más evidentes fueron el ciclo comercial de alza y baja, la tendencia de la ganancia a declinar y (lo que venía a ser lo mismo) la disminución de las oportunidades de inversiones provechosas. El primero de ellos no se consideraba grave, salvo por los críticos del capitalismo en sí, que fueron los primeros en investigarlo y considerarlo como parte integral del proceso económico del capitalismo y un síntoma de sus inherentes contradicciones.[23] Las crisis periódicas de la economía que conducían al paro, a la baja de producción, a la bancarrota, etc., eran bien conocidas. En el siglo XVIII reflejaban, por lo general, alguna catástrofe agrícola (pérdida de cosechas, etc.), y, como se ha dicho, en el continente europeo, las perturbaciones agrarias fueron la causa principal de las más profundas depresiones hasta el final del período que estudiamos. También eran frecuentes en Inglaterra, al menos desde 1793, las crisis periódicas en los pequeños sectores fabriles y financieros. Después de las guerras napoleónicas, el drama periódico de las grandes alzas y caídas —en 1825-1826, en 1836-1837, en 1839-1842, en 1846-1848— dominaba claramente la vida económica de una nación en paz. En la década 1830-1840, la verdaderamente crucial en la época que estudiamos, ya se reconocía vagamente que eran un fenómeno periódico y regular, al menos en el comercio y en las finanzas.[24] Sin embargo, se atribuían generalmente

22. Para el estado estacionario, cf. J. Schumpeter, *History of Economic Analysis*, 1954, pp. 570-571. La fórmula principal es de John Stuart Mill, *Principios de economía política*, libro IV, cap. IV: «Cuando un país ha tenido durante mucho tiempo una gran producción y una gran red de impuestos para aprovecharla, y cuando, por ello, ha contado con los medios para un gran aumento anual de capital, una de las características de tal país es que la proporción de beneficios está, por decirlo así, a un palmo del mínimum, y el país, por eso, al borde del estado estacionario ... La mera prolongación del presente aumento de capital, si no se presentan circunstancias que contraríen sus efectos, bastaría en pocos años para reducir esos beneficios al mínimum». No obstante, cuando esto se publicó (1848), la fuerza contraria —la ola de desarrollo producida por el ferrocarril— ya había aparecido.

23. El suizo Simonde de Sismondi y el conservador Malthus, hombre de mentalidad campesina, fueron los primeros en tratar de estos temas antes de 1825. Los nuevos socialistas hicieron de sus teorías sobre la crisis una clave de su crítica del capitalismo.

24. Por el radical John Wade, *History of the Middle and Working Classes*; el banquero lord Overstone, *Reflections Suggested by the Perusal of Mr. J. Horsley Palmer's Pamphlet on*

por los hombres de negocios a errores particulares —como, por ejemplo, la superespeculación en los depósitos americanos— o a interferencias extrañas en las plácidas operaciones de la economía capitalista sin creer que reflejaran alguna dificultad fundamental del sistema.

No así la disminución del margen de beneficios, como lo ilustra claramente la industria del algodón. Inicialmente, esta industria disfrutaba de inmensas ventajas. La mecanización aumentó mucho la productividad (por ejemplo, al reducir el costo por unidad producida) de los trabajadores, muy mal pagados en todo caso, y en gran parte mujeres y niños.[25] De los 12.000 operarios de las fábricas de algodón de Glasgow en 1833, sólo 2.000 percibían un jornal de 11 chelines semanales. En 131 fábricas de Manchester los jornales eran inferiores a 12 chelines, y sólo en 21 superiores.[26] Y la construcción de fábricas era relativamente barata: en 1846 una nave para 410 máquinas, incluido el coste del suelo y las edificaciones, podía construirse por unas 11.000 libras esterlinas.[27] Pero, por encima de todo, el mayor costo —el del material en bruto— fue drásticamente rebajado por la rápida expansión del cultivo del algodón en el sur de los Estados Unidos después de inventar Eli Whitney en 1793 el almarrá. Si se añade que los empresarios gozaban de la bonificación de una provechosa inflación (es decir, la tendencia general de los precios a ser más altos cuando vendían sus productos que cuando los hacían), se comprenderá por qué los fabricantes se sentían boyantes.

Después de 1815 estas ventajas se vieron cada vez más neutralizadas por la reducción del margen de ganancias. En primer lugar, la Revolución industrial y la competencia causaron una constante y dramática caída en el precio del artículo terminado, pero no en los diferentes costos de la producción.[28] En segundo lugar, después de 1815, el ambiente general de los precios era de deflación y no de inflación, o sea, que las ganancias, lejos de gozar de un alza, padecían una ligera baja. Así, mientras en 1784 el precio de venta de una libra de hilaza era de 10 chelines con 11 peniques, y el costo de la materia bruta de dos chelines, dejando un margen de ganancia de 8 chelines y 11 peniques, en 1812 su precio de venta era de 2 chelines con 6 peniques, el costo del material bruto de 1 con 6 (margen de un chelín) y en 1832 su precio de venta 11 peniques y cuarto, el de adquisición de material en bruto de

the Causes and Consequences of the Pressure on the Money Market, 1837; el veterano detractor de las *Corn Laws* J. Wilson, *Fluctuations of Currency, Commerce and Manufacture; Referable to the Corn Laws*, 1840, y en Francia, por A. Blanqui (hermano del famoso revolucionario), en 1837, y M. Briaune, en 1840. Y sin duda, por muchos más.

25. E. Baines estimaba en 1835 el jornal medio de los obreros de los telares mecánicos en diez chelines semanales —con dos semanas de vacaciones sin jornal al año—, y el de los obreros de telares a mano, en siete chelines.

26. Baines, *op. cit.*, p. 441; A. Ure y P. L. Simmonds, *The Cotton Manufacture of Great Britain*, edición de 1861, pp. 390 ss.

27. Geo. White, *A Treatise on Weaving*, Glasgow, 1846, p. 272.

28. M. Blaug, «The Productivity of Capital in the Lancashire Cotton Industry during the Nineteenth Century», *Economic History Review* (abril de 1961).

7 peniques y medio y el margen de beneficio no llegaba a los 4 peniques.[29] Claro que la situación, general en toda la industria británica —también en la avanzada—, no era del todo pesimista. «Las ganancias son todavía suficientes —escribía el paladín e historiador del algodón en 1835 en un arranque de sinceridad— para permitir una gran acumulación de capital en la manufactura.»[30] Como las ventas totales seguían ascendiendo, el total de ingresos ascendía también, aunque la unidad de ganancias fuera menor. Todo lo que se necesitaba era continuar adelante hasta llegar a una expansión astronómica. Sin embargo, parecía que el retroceso de las ganancias tenía que detenerse o al menos atenuarse. Esto sólo podía lograrse reduciendo los costos. Y de todos los costos, el de los jornales —que McCulloch calculaba en tres veces el importe anual del material en bruto— era el que más se podía comprimir.

Podía comprimirse por una reducción directa de jornales, por la sustitución de los caros obreros expertos por mecánicos más baratos, y por la competencia de la máquina. Esta última redujo el promedio semanal del jornal de los tejedores manuales en Bolton de 33 chelines en 1795 y 14 en 1815 a 5 chelines y 6 peniques (o, más prácticamente, un ingreso neto de 4 chelines y un penique y medio), en 1829-1834.[31] Y los jornales en dinero siguieron disminuyendo en el período posnapoleónico. Pero había un límite fisiológico a tales reducciones, si no se quería que los trabajadores murieran de hambre, como les ocurrió a 500.000 tejedores manuales. Sólo si el costo de la vida descendía, podían descender más allá de ese punto los jornales. Los fabricantes de algodón opinaban que ese costo se mantenía artificialmente elevado por el monopolio de los intereses de los hacendados, agravado por las tremendas tarifas protectoras con las que un Parlamento de terratenientes había envuelto a la agricultura británica después de las guerras: las *Corn Laws*, las leyes de cereales. Lo cual tenía además la desventaja de amenazar el crecimiento esencial de las exportaciones inglesas. Pues si al resto del mundo todavía no industrializado se le impedía vender sus productos agrarios, ¿cómo iba a pagar los productos manufacturados que sólo Gran Bretaña podía y tenía que proporcionarle? Manchester se convirtió en el centro de una desesperada y creciente oposición militante al terratenientismo en general y a las *Corn Laws* en particular y en la espina dorsal de la Liga Anti-Corn Law entre 1838-1846, fecha en que dichas leyes de cereales se abolieron, aunque su abolición no llevó inmediatamente a una baja del coste de la vida, y es dudoso que antes de la época de los ferrocarriles y vapores hubiera podido bajarlo mucho incluso la libre importación de materias alimenticias.

Así pues, la industria se veía obligada a mecanizarse (lo que reduciría los costos al reducir el número de obreros), a racionalizarse y a aumentar su producción y sus ventas, sustituyendo por un volumen de pequeños beneficios por unidad la desaparición de los grandes márgenes. Su éxito fue vario.

29. Thomas Ellison, *The Cotton Trade of Great Britain*, Londres, 1886, p. 61.
30. Baines, *op. cit.*, p. 356.
31. Baines, *op. cit.*, p. 489.

Como hemos visto, el aumento efectivo en producción y exportación fue gigantesco; también, después de 1815, lo fue la mecanización de los oficios hasta entonces manuales o parcialmente mecanizados, sobre todo el de tejedor. Esta mecanización tomó principalmente más bien la forma de una adaptación o ligera modificación de la maquinaria ya existente que la de una absoluta revolución técnica. Aunque la presión para esta innovación técnica aumentara significativamente —en 1800-1820 hubo 39 patentes nuevas de telares de algodón, etc., 51 en 1820-1830, 86 en 1830-1840 y 156 en la década siguiente—,[32] la industria algodonera británica se estabilizó tecnológicamente en 1830. Por otra parte, aunque la producción por operario aumentara en el período posnapoleónico, no lo hizo con una amplitud revolucionaria. El verdadero y trascendental aumento de operaciones no ocurriría hasta la segunda mitad del siglo.

Una presión parecida había sobre el tipo de interés del capital, que la teoría contemporánea asimilaba al beneficio. Pero su examen nos lleva a la siguiente fase del desarrollo industrial: la construcción de una industria básica de bienes de producción.

IV

Es evidente que ninguna economía industrial puede desenvolverse más allá de cierto punto hasta que posea una adecuada capacidad de bienes de producción. Por esto, todavía hoy el índice más seguro del poderío industrial de un país es la cantidad de su producción de hierro y acero. Pero también es evidente que, en las condiciones de la empresa privada, la inversión —sumamente costosa— de capital necesario para ese desarrollo no puede hacerse fácilmente, por las mismas razones que la industrialización del algodón o de otras mercancías de mayor consumo. Para estas últimas, siempre existe —aunque sea en potencia— un mercado masivo: incluso los hombres más modestos llevan camisa, usan ropa de casa y muebles, y comen. El problema es, sencillamente, cómo encontrar con rapidez buenos y vastos mercados al alcance de los fabricantes. Pero semejantes mercados no existen, por ejemplo, para la industria pesada del hierro, pues sólo empiezan a existir en el transcurso de una Revolución industrial (y no siempre), por lo que aquellos que emplean su dinero en las grandes inversiones requeridas incluso para montar fundiciones modestas comparadas con las grandes fábricas de algodón), antes de que ese dinero sea visible, más parecen especuladores, aventureros o soñadores que verdaderos hombres de negocios. En efecto, una secta de tales aventureros especuladores técnicos franceses —los sansimonianos— actuaban como principales propagandistas de la clase de industrialización necesitada de inversiones fuertes y de largo alcance.

32. Ure y Simmonds, *op. cit.*, vol. I, pp. 317 ss.

Estas desventajas concernían particularmente a la metalurgia, sobre todo a la del hierro. Su capacidad aumentó, gracias a unas pocas y sencillas innovaciones, como la pudelación y el laminado en la década de 1780-1790, pero la demanda no militar era relativamente modesta, y la militar, aunque abundante gracias a una sucesión de guerras entre 1756 y 1815, remitió mucho después de Waterloo. Desde luego no era lo bastante grande para convertir a Gran Bretaña en un país que descollara en la producción de hierro. En 1790 superaba a Francia sólo en un 40 por 100, sobre poco más o menos, e incluso en 1800 su producción total era menos de la mitad de toda la continental junta, y no pasaba del cuarto de millón de toneladas. La participación inglesa en la producción mundial de hierro tendería a disminuir en las próximas décadas.

Afortunadamente no ocurría lo mismo con la minería, que era principalmente la de carbón. El carbón tenía la ventaja de ser no sólo la mayor fuente de poderío industrial del siglo XIX, sino también el más importante combustible doméstico, gracias sobre todo a la relativa escasez de bosques en Gran Bretaña. El crecimiento de las ciudades (y especialmente el de Londres) había hecho que la explotación de las minas de carbón se extendiera rápidamente desde el siglo XVI. A principios del siglo XVIII, era sustancialmente una primitiva industria moderna, empleando incluso las más antiguas máquinas de vapor (inventadas para fines similares en la minería de metales no ferrosos, principalmente en Cornualles) para sondeos y extracciones. De aquí que la industria carbonífera apenas necesitara o experimentara una gran revolución técnica en el período a que nos referimos. Sus innovaciones fueron más bien mejoras que verdaderas transformaciones en la producción. Pero su capacidad era ya inmensa y, a escala mundial, astronómica. En 1800, Gran Bretaña produjo unos diez millones de toneladas de carbón, casi el 90 por 100 de la producción mundial. Su más próximo competidor —Francia— produjo menos de un millón.

Esta inmensa industria, aunque probablemente no lo bastante desarrollada para una verdadera industrialización masiva a moderna escala, era lo suficientemente amplia para estimular la invención básica que iba a transformar a las principales industrias de mercancías: el ferrocarril. Las minas no sólo requerían máquinas de vapor en grandes cantidades y de gran potencia para su explotación, sino también unos eficientes medios de transporte para trasladar las grandes cantidades de carbón desde las galerías a la bocamina y especialmente desde ésta al punto de embarque. El «tranvía» o «ferrocarril» por el que corrieran las vagonetas era una respuesta evidente. Impulsar esas vagonetas por máquinas fijas era tentador; impulsarlas por máquinas móviles no parecía demasiado impracticable. Por otra parte, el coste de los transportes por tierra de mercancías voluminosas era tan alto, que resultaba facilísimo convencer a los propietarios de minas carboníferas en el interior de que la utilización de esos rápidos medios de transporte sería enormemente ventajosa para ellos. La línea férrea desde la zona minera interior de Durham hasta la costa (Stockton-Darlington, 1825) fue la primera de los modernos ferro-

carriles. Técnicamente, el ferrocarril es el hijo de la mina, y especialmente de las minas de carbón del norte de Inglaterra. George Stephenson empezó a ganarse la vida como maquinista en Tyneside, y durante varios años todos los conductores de locomotoras se reclutaban virtualmente en sus respectivas zonas mineras.

Ninguna de las innovaciones de la Revolución industrial encendería las imaginaciones como el ferrocarril, como lo demuestra el hecho de que es el único producto de la industrialización del siglo XIX plenamente absorbido por la fantasía de los poetas populares y literarios. Apenas se demostró en Inglaterra que era factible y útil (1825-1830), se hicieron proyectos para construirlo en casi todo el mundo occidental, aunque su ejecución se aplazara en muchos sitios. Las primeras líneas cortas se abrieron en los Estados Unidos en 1827, en Francia en 1828 y 1835, en Alemania y Bélgica en 1835 y en Rusia en 1837. La razón era indudablemente que ningún otro invento revelaba tan dramáticamente al hombre profano la fuerza y la velocidad de la nueva época; revelación aún más sorprendente por la notable madurez técnica que demostraban incluso los primeros ferrocarriles. (Velocidades de sesenta millas a la hora, por ejemplo, eran perfectamente alcanzables en 1830-1840 y no fueron superadas por los ferrocarriles de vapor posteriores.) La locomotora lanzando al viento sus penachos de humo a través de países y continentes, los terraplenes y túneles, los puentes y estaciones, formaban un colosal conjunto, al lado del cual las pirámides, los acueductos romanos e incluso la Gran Muralla de la China resultaban pálidos y provincianos. El ferrocarril constituía el gran triunfo del hombre por medio de la técnica.

Desde un punto de vista económico, su gran coste era su principal ventaja. Sin duda su capacidad para abrir caminos hacia países antes separados del comercio mundial por el alto precio de los transportes, el gran aumento en la velocidad y el volumen de las comunicaciones terrestres, tanto para personas como para mercancías, iban a ser a la larga de la mayor importancia. Antes de 1848 eran menos importantes económicamente: fuera de Gran Bretaña porque los ferrocarriles eran escasos; en Gran Bretaña, porque por razones geográficas los problemas de transporte eran menores que en los países con grandes extensiones de tierras interiores.[33] Pero desde el punto de vista del que estudia el desarrollo económico, el inmenso apetito de los ferrocarriles, apetito de hierro y acero, de carbón y maquinaria pesada, de trabajo e inversiones de capital, fue más importante en esta etapa. Aquella enorme demanda era necesaria para que las grandes industrias se transformaran tan profundamente como lo había hecho la del algodón. En las dos primeras décadas del ferrocarril (1830-1850), la producción de hierro en Gran Bretaña ascendió de 680.000 a 2.250.000 toneladas, es decir, se triplicó. También se triplicó en aquellos veinte años —de 15 a 49 millones de toneladas— la

33. Ningún punto de Gran Bretaña dista más de 70 millas del mar, y todas las principales zonas industriales del siglo XIX, con una sola excepción, estaban junto al mar o el mar era fácilmente alcanzado desde ellas.

producción de carbón. Este impresionante aumento se debía principalmente al tendido de las vías, pues cada milla de línea requería unas 300 toneladas de hierro sólo para los raíles.[34] Los avances industriales que por primera vez hicieron posible esta masiva producción de acero prosiguieron naturalmente en las sucesivas décadas.

La razón de esta súbita, inmensa y esencial expansión estriba en la pasión, aparentemente irracional, con la que los hombres de negocios y los inversionistas se lanzaron a la construcción de ferrocarriles. En 1830 había escasamente unas decenas de millas de vías férreas en todo el mundo, casi todas en la línea de Liverpool a Manchester. En 1840 pasaban de las 4.500 y en 1850 de las 23.500. La mayor parte de ellas fueron proyectadas en unas cuantas llamaradas de frenesí especulativo, conocidas por las «locuras del ferrocarril» de 1835-1837, y especialmente de 1844-1847; casi todas se construyeron en gran parte con capital británico, hierro británico y máquinas y técnicos británicos.[35] Inversiones tan descomunales parecen irrazonables, porque en realidad pocos ferrocarriles eran mucho más provechosos para el inversionista que otros negocios o empresas; la mayor parte proporcionaban modestos beneficios y algunos absolutamente ninguno: en 1855 el interés medio del capital invertido en los ferrocarriles británicos era de un 3,7 por 100. Sin duda los promotores, especuladores, etc., obtenían beneficios mucho mayores, pero el inversionista corriente no pasaba de ese pequeño tanto por ciento. Y, sin embargo, en 1840 se habían invertido ilusionadamente en ferrocarriles 28 millones de libras esterlinas, y 240 millones en 1850.[36]

¿Por qué? El hecho fundamental en Inglaterra en las dos primeras generaciones de la Revolución industrial fue que las clases ricas acumularon rentas tan deprisa y en tan grandes cantidades que excedían a toda posibilidad de gastarlas e invertirlas. (El superávit invertible en 1840-1850 se calcula en 60 millones de libras esterlinas.)[37] Sin duda las sociedades feudal y aristocrática se lanzaron a malgastar una gran parte de esas rentas en una vida de libertinaje, lujosísimas construcciones y otras actividades antieconómicas.[38] Así, el sexto duque de Devonshire, cuya renta normal era principesca, llegó a dejar a su heredero, a mediados del siglo XIX, un millón de libras de deudas, que ese heredero pudo pagar pidiendo prestado millón y medio y dedicándose a explotar sus fincas.[39] Pero el conjunto de la clase media, que formaba el núcleo

34. J. H. Clapham, *An Economic History of Modern Britain*, 1926 pp. 427 ss.; Mulhall, *op. cit.*, pp. 121 y 332; M. Robbins, *The Railway Age*, 1962, pp. 30-31.

35. En 1840, un tercio del capital de los ferrocarriles franceses era inglés (Rondo E. Cameron, *France and the Economic Development of Europe 1800-1914*, 1961, p. 77).

36. Mulhall, *op. cit.*, pp. 497 y 501.

37. L. H. Jenks, *The Migration of British Capital to 1875*, Nueva York y Londres, 1927, p. 126.

38. Claro está que tales gastos también estimulaban la economía, pero de una manera ineficaz y en un sentido completamente contrario al del desarrollo industrial.

39. D. Spring, «The English Landed Estate in the Age of Coal and Iron», *Journal of Economic History*, XI, I (1951).

principal de inversionistas, era ahorrativo más bien que derrochador, aunque en 1840 había muchos síntomas de que se sentía lo suficientemente rico para gastar tanto como invertía. Sus mujeres empezaron a convertirse en «damas» instruidas por los manuales de etiqueta que se multiplicaron en aquella época; empezaron a construir sus capillas en pomposos y costosos estilos, e incluso comenzaron a celebrar su gloria colectiva construyendo esos horribles ayuntamientos y otras monstruosidades civiles, imitaciones góticas o renacentistas, cuyo costo exacto y napoleónico registraban con orgullo los cronistas municipales.[40]

Una sociedad moderna próspera o socialista no habría dudado en emplear algunas de aquellas vastas sumas en instituciones sociales. Pero en nuestro período nada era menos probable. Virtualmente libres de impuestos, las clases medias continuaban acumulando riqueza en medio de una población hambrienta, cuya hambre era la contrapartida de aquella acumulación. Y como no eran patanes que se conformaran con emplear sus ahorros en medias de lana u objetos dorados, tenían que encontrar mejor destino para ellos. Pero ¿dónde? Existían industrias, desde luego, pero insuficientes para absorber más de una parte del superávit disponible para inversiones: aun suponiendo que el volumen de la industria algodonera se duplicase, el capital necesario absorbería sólo una fracción de ese superávit. Era precisa, pues, una esponja lo bastante capaz para recogerlo todo.[41]

Las inversiones en el extranjero eran una magnífica posibilidad. El resto del mundo —principalmente los viejos gobiernos, que trataban de recobrarse de las guerras napoleónicas, y los nuevos, solicitando préstamos con su habitual prisa y abandono para propósitos indefinidos— sentía avidez de ilimitados empréstitos. El capital británico estaba dispuesto al préstamo. Pero, ¡ay!, los empréstitos suramericanos que parecieron tan prometedores en la década de 1820-1830, y los norteamericanos en la siguiente, no tardaron en convertirse en papeles mojados: de veinticinco empréstitos a gobiernos extranjeros concertados entre 1818 y 1831, dieciséis (que representaban más de la mitad de los 42 millones de libras esterlinas invertidos en ellos) resultaron un fracaso. En teoría, dichos empréstitos deberían haber rentado a los inversionistas del 7 al 9 por 100, pero en 1831 sólo percibieron un 3,1 por 100. ¿Quién no se desanimaría con experiencias como la de los empréstitos griegos al 5 por 100 de 1824 y 1825 que no empezaron a pagar intereses hasta 1870?[42] Por lo tanto, es natural que el capital invertido en el extranjero en los auges especulativos de 1825 y 1835-1837 buscara un empleo menos decepcionante.

40. Algunas ciudades con tradiciones dieciochescas nunca cesaron de erigir edificios públicos; pero las nuevas metrópolis típicamente industriales, como Bolton, en Lancashire, no construyeron edificios utilitarios de importancia antes de 1847-1848 (J. Clegg, *A Chronological History of Bolton*, 1876).

41. El capital total —maquinaria y trabajo— de la industria algodonera era estimado por McCulloch en 34 millones de libras esterlinas en 1833, y en 47 millones en 1845.

42. Albert M. Imlah, «British Balance of Payments and Export of Capital 1816-1913», *Economic History Review*, V, 2 (1952), p. 24.

John Francis, reflexionando sobre el frenesí de 1815, hablaba del hombre rico «que vislumbraba la acumulación de riqueza —la cual, con una población industrial, siempre supera los modos ordinarios de inversión— empleada legítima y justamente ... Veía el dinero que en su juventud había sido empleado en empréstitos de guerra y en su madurez malgastado en las minas suramericanas, construyendo caminos, empleando trabajadores y aumentando los negocios. La absorción de capital (por los ferrocarriles) fue una absorción aunque infructuosa, al menos dentro del país que lo producía. A diferencia de las minas y los empréstitos extranjeros (los ferrocarriles), no podían gastarse o desvalorizarse absolutamente».[43]

Si ese capital hubiese podido encontrar otras formas de inversión dentro del país —por ejemplo, en edificaciones—, es una pregunta puramente académica, cuya respuesta es dudosa. En realidad encontró los ferrocarriles, cuya creación rapidísima y en gran escala no hubiera sido posible sin ese torrente de dinero invertido en ellos, especialmente a mediados de la década 1830-1840. Lo cual fue una feliz coyuntura, ya que los ferrocarriles lograron resolver virtualmente y de una vez todos los problemas del crecimiento económico.

V

Investigar el impulso para la industrialización constituye sólo una parte de la tarea del historiador. La otra es estudiar la movilización y el despliegue de los recursos económicos, la adaptación de la economía y la sociedad exigida para mantener la nueva y revolucionaria ruta.

El primer factor, y quizá el más crucial que hubo de movilizarse y desplegarse, fue el *trabajo*, pues una economía industrial significa una violenta y proporcionada disminución en la población agrícola (rural) y un aumento paralelo en la no agrícola (urbana), y casi seguramente (como ocurrió en la época a que nos referimos) un rápido aumento general de toda la población. Lo cual implica también un brusco aumento en el suministro de alimentos, principalmente agrarios; es decir, «una revolución agrícola».[44]

El gran crecimiento de las ciudades y pueblos no agrícolas en Inglaterra había estimulado naturalmente mucho la agricultura, la cual es, por fortuna, tan ineficaz en sus formas preindustriales que algunos pequeños progresos —una pequeña atención racional a la crianza de animales, rotación de cultivos, abonos, instalación de granjas o siembra de nuevas semillas— puede

43. John Francis, *A History of the English Railway*, 1851, II, p. 136. Véase también H. Tuck, *The Railway Shareholder's Manual*, 7.ª ed., 1846, prefacio, y T. Tooke, *History of Prices*, II, pp. 275, 333 y 334, para la presión de los excedentes acumulados de Lancashire en los ferrocarriles.

44. Antes de la época del ferrocarril y los buques de vapor —o sea, antes del final de nuestro período—, la posibilidad de importar grandes cantidades de alimentos del extranjero era limitada, aunque Inglaterra venía siendo una neta importadora desde 1780.

producir resultados insospechados. Ese cambio agrícola había precedido a la Revolución industrial haciendo posibles los primeros pasos del rápido aumento de población, por lo que el impulso siguió adelante, aunque el campo británico padeciera mucho con la baja que se produjo en los precios anormalmente elevados durante las guerras napoleónicas. En términos de tecnología e inversión de capitales, los cambios del período aquí estudiado fueron probablemente de una razonable modestia hasta 1840-1850, década en la cual la ciencia agronómica y la ingeniería alcanzaron su mayoría de edad. El gran aumento de producción que permitió a la agricultura británica en 1830-1840 proporcionar el 98 por 100 de la alimentación a una población entre dos y tres veces mayor que la de mediados del siglo XVIII,[45] se alcanzó gracias a la adopción general de métodos descubiertos a principios del siglo anterior para la racionalización y expansión de las áreas de cultivo.

Pero todo ello se logró por una transformación social más bien que técnica: por la liquidación de los cultivos comunales medievales con su campo abierto y pastos comunes (el «movimiento de cercados»), de la petulancia de la agricultura campesina y de las caducas actitudes anticomerciales respecto a la tierra. Gracias a la evolución preparatoria de los siglos XVI a XVIII, esta única solución radical del problema agrario, que hizo de Inglaterra un país de escasos grandes terratenientes, de un moderado número de arrendatarios rurales y de muchos labradores jornaleros, se consiguió con un mínimum de perturbaciones, aunque intermitentemente se opusieran a ella no sólo las desdichadas clases pobres del campo, sino también la tradicionalista clase media rural. El «sistema Speenhamland» de modestos socorros, adoptado espontáneamente por los hacendados en varios condados durante y después del año de hambre de 1795, ha sido considerado como el último intento sistemático de salvaguardar a la vieja sociedad rural del desgaste de los pagos al contado.[46] Las *Corn Laws* con las que los intereses agrarios trataban de proteger la labranza contra la crisis que siguió a 1815, a despecho de toda ortodoxia económica, fueron también en parte un manifiesto contra la tendencia a tratar la agricultura como una industria cualquiera y juzgarla sólo con un criterio de lucro. Pero no pasaron de ser acciones de retaguardia contra la introducción final del capitalismo en el campo y acabaron siendo derrotadas por el radical avance de la ola de la clase media a partir de 1830, por la nueva ley de pobres de 1834 y por la abolición de las *Corn Laws* en 1846.

En términos de productividad económica, esta transformación social fue un éxito inmenso; en términos de sufrimiento humano, una tragedia, aumentada por la depresión agrícola que después de 1815 redujo al pobre rural a la miseria más desmoralizadora. A partir de 1800, incluso un paladín tan entusiasta del movimiento de cercados y el progreso agrícola como Arthur Young,

45. Mulhall, *op. cit.*, p. 14.

46. Según ese sistema, al pobre debía garantizársele, si era necesario, un jornal vital mediante subsidios proporcionados. Aunque bien intencionado, el sistema produjo una mayor depauperación que antes.

se sorprendió por sus efectos sociales.[47] Pero desde el punto de vista de la industrialización también tuvo consecuencias deseables, pues una economía industrial necesita trabajadores, y ¿de dónde podía obtenerlos sino del sector antes no industrial? La población rural en el país o, en forma de inmigración (sobre todo irlandesa), en el extranjero, fueron las principales fuentes abiertas por los diversos pequeños productores y trabajadores pobres.[48] Los hombres debieron de verse atraídos hacia las nuevas ocupaciones, o, si —como es lo más probable— se mantuvieron en un principio inmunes a esa atracción y poco propicios a abandonar sus tradicionales medios de vida,[49] obligados a aceptarlas. El afán de liberarse de la injusticia económica y social era el estímulo más efectivo, al que se añadían los altos salarios en dinero y la mayor libertad de las ciudades. Por diferentes razones, las fuerzas que tendían a captar a los hombres desprendidos de su asidero histórico-social, eran todavía relativamente débiles en nuestro período comparadas con las de la segunda mitad del siglo XIX. Será necesaria una verdadera y sensacional catástrofe, como la del hambre en Irlanda, para producir una emigración en masa (millón y medio de habitantes de una población total de ocho y medio en 1835-1850) que se hizo corriente después de 1850. Sin embargo, dichas fuerzas eran más potentes en Inglaterra que en otras partes. De lo contrario, el desarrollo industrial británico hubiera sido tan difícil como lo fue en Francia por la estabilidad y relativo bienestar de su clase campesina y de la pequeña burguesía, que privaban a la industria del aumento de trabajadores requerido.[50]

Una cosa era adquirir un número suficiente de trabajadores, y otra adquirir una mano de obra experta y eficaz. La experiencia del siglo XX ha demostrado que este problema es tan crucial como difícil de resolver. En primer lugar *todo* trabajador tiene que aprender a trabajar de una manera conveniente para la industria, por ejemplo, con arreglo a un ritmo diario ininterrumpido, completamente diferente del de las estaciones en el campo, o el del taller manual del artesano independiente. También tiene que aprender a adaptarse a los estímulos pecuniarios. Los patronos ingleses entonces, como ahora los surafricanos, se quejaban constantemente de la «indolencia» del trabajador o de su tendencia a trabajar hasta alcanzar el tradicional salario

47. *Annals of Agric.*, XXXVI, p. 214.

48. Algunos sostienen que el aumento de trabajo no procedía de tal traspaso, sino del aumento de la población total, que, como sabemos, fue muy rápido. Pero eso no es cierto. En una economía industrial no sólo el número, sino la proporción de la fuerza de trabajo no agraria debe crecer exorbitantemente. Esto significa que hombres y mujeres que de otro modo habrían permanecido en las aldeas y vivido como sus antepasados, debieron cambiar de alguna forma su manera de vivir, pues las ciudades progresaban más deprisa de su ritmo natural de crecimiento, que en algún caso tendía normalmente a ser inferior al de los pueblos. Y esto es así, ya disminuya realmente la población agraria, mantenga su número o incluso lo aumente.

49. Wilbert Moore, *Industrialisation and Labour*, Cornell, 1951.

50. Alternativamente, Inglaterra, como los Estados Unidos, tuvo que acudir a una inmigración masiva. En realidad lo hizo en parte con la inmigración irlandesa.

semanal y luego detenerse. La solución se encontró estableciendo una disciplina laboral draconiana (en un código de patronos y obreros que inclinaba la ley del lado de los primeros, etc.), pero sobre todo en la práctica —donde era posible— de retribuir tan escasamente al trabajador que éste necesitaba trabajar intensamente toda la semana para alcanzar unos salarios mínimos (véanse pp. 203-204). En las fábricas, en donde el problema de la disciplina laboral era más urgente, se consideró a veces más conveniente el empleo de mujeres y niños, más dúctiles y baratos que los hombres, hasta el punto de que en los telares algodoneros de Inglaterra, entre 1834 y 1847, una cuarta parte de los trabajadores eran varones adultos, más de la mitad mujeres y chicas y el resto muchachos menores de dieciocho años.[51] Otro procedimiento para asegurar la disciplina laboral, que refleja la pequeña escala y el lento proceso de la industrialización en aquella primera fase, fue el subcontrato o la práctica de hacer de los trabajadores expertos los verdaderos patronos de sus inexpertos auxiliares. En la industria del algodón, por ejemplo, unos dos tercios de muchachos y un tercio de muchachas estaban «a las órdenes directas de otros obreros» y, por tanto, más estrechamente vigilados, y, fuera de las fábricas propiamente dichas, esta modalidad estaba todavía más extendida. El «subpatrono» tenía desde luego un interés financiero directo en que sus operarios alquilados no flaqueasen.

Era más bien difícil reclutar o entrenar a un número suficiente de obreros expertos o preparados técnicamente, pues pocos de los procedimientos preindustriales eran utilizados en la moderna industria, aunque muchos oficios, como el de la construcción, seguían en la práctica sin cambiar. Por fortuna, la lenta industrialización de Gran Bretaña en los siglos anteriores a 1789 había conseguido un considerable progreso mecánico tanto en la técnica textil como en la metalúrgica. Del mismo modo que en el continente el cerrajero, uno de los pocos artesanos que realizaban un trabajo de precisión con los metales, se convirtió en el antepasado del constructor de máquinas al que algunas veces dio nombre, en Inglaterra, el constructor de molinos lo fue del «ingeniero» u «hombre de ingenios» (frecuente en la minería). No es casualidad que la palabra inglesa «ingeniero» se aplique lo mismo al metalúrgico experto que al inventor y al proyectista, ya que la mayor parte de los altos técnicos fueron reclutados entre aquellos hombres seguros y expertos en mecánica. De hecho, la industrialización británica descansó sobre aquella inesperada aportación de los grandes expertos, con los que no contaba el industrialismo continental. Lo cual explica el sorprendente desdén británico por la educación general y técnica, que habría de pagar caro más tarde.

Junto a tales problemas de provisión de mano de obra, el de la provisión de capital carecía de importancia. A diferencia de la mayor parte de los otros países europeos, no hubo en Inglaterra una disminución de capital inmediatamente invertible. La gran dificultad consistía en que la mayor parte de quienes poseían riquezas en el siglo XVIII —terratenientes, mercaderes, armadores, financieros, etc.— eran reacios a invertirlas en las nuevas industrias, que por eso empezaron a menudo con pequeños ahorros o préstamos y se desenvolvieron con la utilización de los beneficios. Lo exiguo del capital local hizo a los primeros industriales —en especial a los autoformados— más duros, tacaños y codiciosos, y, por tanto, más explotados a sus obreros; pero esto refleja el imperfecto fluir de las inversiones nacionales y no su insuficiencia. Por otra parte, el rico siglo XVIII estaba preparado para emplear su dinero en ciertas empresas beneficiosas para la industrialización, sobre todo en transportes (canales, muelles, caminos y más tarde también ferrocarriles) y en minas, de las que los propietarios obtenían rentas incluso cuando no las explotaban directamente.[52]

Tampoco había dificultades respecto a la técnica del comercio y las finanzas, privadas o públicas. Los bancos, los billetes de banco, las letras de cambio, las acciones y obligaciones, las modalidades del comercio exterior y al por mayor, etc., eran cosas bien conocidas y numerosos los hombres que podían manejarlas o aprender a hacerlo. Además, a finales del siglo XVIII, la política gubernamental estaba fuertemente enlazada a la supremacía de los negocios. Las viejas disposiciones contrarias (como la del código social de los Tudor) hacía tiempo que habían caído en desuso, siendo al fin abolidas —excepto en lo que concernía a la agricultura— en 1813-1835. En teoría, las leyes e instituciones financieras o comerciales de Inglaterra eran torpes y parecían dictadas más para dificultar que para favorecer el desarrollo económico; por ejemplo, exigía costosas «actas privadas» del Parlamento cada vez que un grupo de personas deseaba constituir una sociedad o compañía anónima. La Revolución francesa proporcionó a los franceses —y a través de su influencia, al resto del continente— una maquinaria legal más racional y efectiva para tales finalidades. Pero en la práctica, los ingleses se las arreglaban perfectamente bien y con frecuencia mucho mejor que sus rivales.

De esta manera casual, improvisada y empírica se formó la primera gran economía industrial. Según los patrones modernos era pequeña y arcaica, y su arcaísmo sigue imperando hoy en Gran Bretaña. Para los de 1848 era monumental, aunque sorprendente y desagradable, pues sus nuevas ciudades eran más feas, su proletariado menos feliz que el de otras partes,[53] y la niebla y el humo que enviciaban la atmósfera respirada por aquellas pálidas muchedumbres disgustaban a los visitantes extranjeros. Pero suponía la fuerza de un millón de caballos en sus máquinas de vapor, se convertía en más de dos millones de yardas de tela de algodón por año, en más de diecisiete millones de husos mecánicos, extraía casi cincuenta millones de toneladas de carbón, importaba y exportaba toda clase de productos por valor de ciento

51. Blaug, *loc. cit.*, p. 368. Sin embargo, el número de niños menores de 13 años disminuyó notablemente entre 1830 y 1840.

52. En muchos puntos del continente, tales derechos mineros eran prerrogativa del Estado.

53. «En conjunto, la condición de las clases trabajadoras parece evidentemente peor, en 1830-1848, en Inglaterra que en Francia», afirma un historiador moderno (H. Sée, *Histoire économique de la France*, vol. II, p. 189 n.).

setenta millones de libras esterlinas anuales. Su comercio era el doble que el de Francia, su más próxima competidora: ya en 1780 la había superado. Su consumo de algodón era dos veces el de los Estados Unidos y cuatro el de Francia. Producía más de la mitad del total de lingotes de hierro del mundo desarrollado económicamente, y utilizaba dos veces más por habitante que el país próximo más industrializado (Bélgica), tres veces más que los Estados Unidos y sobre cuatro veces más que Francia. Entre los doscientos y trescientos millones de capital británico invertido —una cuarta parte en los Estados Unidos, casi una quinta parte en América Latina—, le devolvían dividendos e intereses de todas las partes del mundo.[54] Gran Bretaña era, en efecto, «el taller del mundo».

Y tanto Gran Bretaña como el mundo sabían que la Revolución industrial, iniciada en aquellas islas por y a través de los comerciantes y empresarios cuya única ley era comprar en el mercado más barato y vender sin restricción en el más caro, estaba transformando al mundo. Nadie podía detenerla en este camino. Los dioses y los reyes del pasado estaban inermes ante los hombres de negocios y las máquinas de vapor del presente.

54. Mulhall, *op. cit*; Imlah, *loc. cit.*, II, 52, pp. 228-229. La fecha precisa de esta estimación es 1854.

3. LA REVOLUCIÓN FRANCESA

> Un inglés que no esté lleno de estima y admiración por la sublime manera en que una de las más IMPORTANTES REVOLUCIONES que el mundo ha conocido se está ahora efectuando, debe de estar muerto para todo sentimiento de virtud y libertad; ninguno de mis compatriotas que haya tenido la buena fortuna de presenciar las transacciones de los últimos tres días en esta ciudad, testificará que mi lenguaje es hiperbólico.
>
> Del *Morning Post* (21 de julio de 1789, sobre la toma de la Bastilla)

> Pronto las naciones ilustradas procesarán a quienes las han gobernado hasta ahora.
>
> Los reyes serán enviados al desierto a hacer compañía a las bestias feroces a las que se parecen, y la naturaleza recobrará sus derechos.
>
> SAINT-JUST, *Sur la constitution de la France*, discurso pronunciado en la Convención el 24 de abril de 1793.

I

Si la economía del mundo del siglo XIX se formó principalmente bajo la influencia de la Revolución industrial inglesa, su política e ideología se formaron principalmente bajo la influencia de la Revolución francesa. Gran Bretaña proporcionó el modelo para sus ferrocarriles y fábricas y el explosivo económico que hizo estallar las tradicionales estructuras económicas y sociales del mundo no europeo, pero Francia hizo sus revoluciones y les dio sus ideas, hasta el punto de que cualquier cosa tricolor se convirtió en el emblema de todas las nacionalidades nacientes. Entre 1789 y 1917, las políticas europeas (y las de todo el mundo) lucharon ardorosamente en pro o en contra de los principios de 1789 o los más incendiarios todavía de 1793. Francia proporcionó el vocabulario y los programas de los partidos liberales, radicales y democráticos de la mayor parte del mundo. Francia ofreció el primer gran ejemplo, el concepto y el vocabulario del nacionalismo. Francia pro-